Deutscher Bundestag **Drucksache 16/5379**

16. Wahlperiode 21. 05. 2007

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Hans-Kurt Hill, Ulla Lötzer, Dr. Gesine Lötzsch, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 16/5042 –

Herkunft des Atommülls für Schacht Konrad und prognostizierte Kosten

Vorbemerkung der Fragesteller

In Stellungnahmen von Seiten der Politik wird immer wieder auf die Bedeutung des geplanten Atommüllendlagers Schacht Konrad für die Lagerung radioaktiver Abfälle aus der medizinischen Nutzung radioaktiver Stoffe verwiesen.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Die in Schacht Konrad endzulagerndenden radioaktiven Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung machen einen Volumenanteil von ca. 90 Prozent (etwa 270 000 m^3) der insgesamt in der Bundesrepublik bis 2040 prognostizierten Menge radioaktiver Abfälle aus. Diese stammen zu ca. 64 Prozent aus der Energiewirtschaft und zu ca. 36 Prozent aus den Einrichtungen der Öffentlichen Hand. Sie enthalten jedoch weniger als 0,1 Prozent (etwa $8{,}4 \times 10^{16}$ Bq) der in bereits angefallenen und noch anfallenden radioaktiven Abfällen enthaltenen Radioaktivität. Basierend auf Modelldaten verteilen sich die Radioaktivität und das Abfallvolumen für das Endlager Konrad auf die unterschiedlichen Abfallverursachergruppen wie folgt (Angaben in Prozent):

	Radioaktivität	Abfallvolumen
Kerntechnische Industrie	11,4	4,4
Kernkraftwerke inkl. Stilllegung	72,1	64
Landessammelstellen	0,2	2,4
Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK)	1,1	7,7
Forschungseinrichtungen	15,2	21,5
Sonstige	<0,1	<0,1

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 16. Mai 2007 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

1. Wie hoch wird nach der derzeitigen Abfallmengenprognose der Anteil des Atommülls am Gesamteinlagerungsinventar im Schacht Konrad sein, der aus der medizinischen Nutzung radioaktiver Stoffe stammt?

Radioaktive Abfälle aus dem medizinischen Bereich werden nicht direkt an ein Endlager für radioaktive Abfälle abgeliefert, sondern an Landessammelstellen, die ihrerseits die radioaktiven Abfälle an ein Endlager abführen. Der Anteil der medizinischen radioaktiven Abfälle für Schacht Konrad wird voraussichtlich im Promille-Bereich liegen.

2. Wie hoch wird nach der derzeitigen Abfallmengenprognose der Anteil des Atommülls am Gesamteinlagerungsinventar im Schacht Konrad sein, der aus der Forschung stammt?

Nach Angaben der Abfallverursacher beläuft sich das prognostizierte (kumulierte) Abfallgebindevolumen für Forschungseinrichtungen im Jahr 2040 auf etwa 56 500 m^3. Es handelt sich dabei um Forschungseinrichtungen der Öffentlichen Hand, die für die friedliche Nutzung der Kernenergie gearbeitet haben. Bezogen auf ein prognostiziertes Abfallvolumen im Jahr 2040 von ca. 270 000 m^3 entspricht dies einem Anteil von ca. 21 Prozent.

3. Enthalten die Forschungsabfälle auch Plutonium?

Im Endlager KONRAD wird kein reines Plutonium eingelagert.

In den radioaktiven Abfällen aus den Großforschungseinrichtungen ist kein verwertbares Plutonium enthalten. Es ist durch die Einbindung in die Abfallmatrix vor missbräuchlichem Zugriff geschützt.

4. Wie verteilt sich der Anteil an Atommüll, der aus der Forschung stammt, auf die verschiedenen Kernforschungszentren von Bund und Ländern und auf die private Industrie, aufgelistet nach den einzelnen Forschungseinrichtungen?

Am 31. Dezember 2004 betrug der Bestand an konditionierten radioaktiven Abfällen 82 645 m^3. Er teilt sich zurzeit wie folgt auf die einzelnen Verursachergruppen auf:

Gruppe	Bestand am 31. 12. 2004 in m^3	Anteil in Prozent
Forschungseinrichtungen	37 597	45
kerntechnische Industrie	6 764	8
Kernkraftwerke	22 306	27
Landessammelstellen	2 966	4
Wiederaufarbeitung (WAK)	13 011	16

Innerhalb der Gruppe der Forschungseinrichtungen verteilt sich der Bestand wie folgt:

Forschungseinrichtung	Bestand am 31. 12. 2004 in m^3	Anteil in Prozent
Forschungsreaktor Garching	0	
Forschungsreaktor Garching II	0	
Forschungs- und Messreaktor Braunschweig	169	0,5
Forschungszentrum Geesthacht	419	1,1
Forschungszentrum Jülich	1 854	5
Forschungszentrum Karlsruhe	33 486	89
Hahn-Meitner-Institut Berlin	62	0,2
Institut für Radiochemie der TU München	2	0,01
VKTA Rossendorf	422	1,1
Europäisches Institut für Transurane[1)]	1 184	3,1

[1)] *Anmerkung: Das Europäische Institut für Transurane wird von der EU finanziert.*

5. Wie verteilt sich nach der derzeitigen Abfallmengenprognose das Gesamteinlagerungsinventar im Schacht Konrad auf Bund und Länder als kostenpflichtiger Abfallverursacher einerseits und auf die Energiewirtschaft andererseits?

Die Abfallverursacher können im Wesentlichen zu zwei Gruppen zusammengefasst werden:

- Der Gruppe Öffentliche Hand werden alle Anlagen zugeordnet, die vom Bund und/oder den Ländern finanziert werden.
- Der Gruppe Energiewirtschaft werden alle von den EVU betriebenen bzw. stillgelegten KKW einschließlich VAK und KKW Lingen sowie die Anlagen der kerntechnischen Industrie zugeordnet.

Nach Angaben der Abfallverursacher sind bis zum Jahr 2040 ca. 270 000 m^3 radioaktive Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung zu erwarten. Diese stammen zu ca. 64 Prozent aus der Energiewirtschaft und zu ca. 36 Prozent aus den Einrichtungen der Öffentlichen Hand. Die Abfälle aus der Öffentlichen Hand stammen primär aus der Kernenergieforschung.

6. Wie hoch wird nach der derzeitigen Abfallmengenprognose der Anteil des Atommülls am Gesamteinlagerungsinventar im Schacht Konrad sein, der aus der Wiederaufarbeitung stammt, aufgelistet nach den Wiederaufarbeitungsanlagen in La Hague, Sellafield und der Versuchs-Wiederaufarbeitungsanlage in Karlsruhe?

Die aus der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe stammenden schwach- und mittelradioaktiven Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung sollen in der Schachtanlage KONRAD endgelagert werden. Deren Anteil am prognostizierten Gesamtvolumen im Jahr 2040 beträgt etwa 8 Prozent (ca. 21 370 m^3).

Die aus der Wiederaufarbeitung in Frankreich und Großbritannien zurückzunehmenden radioaktiven Abfälle (HAW- und MAW-Glaskokillen, CSD-C)

können nicht in der Schachtanlage KONRAD endgelagert werden, da sie den wärmeentwickelnden Abfällen zuzuordnen sind.

7. Welche Menge Plutonium (in Gramm) darf laut Planfeststellungsbescheid im Schacht Konrad eingelagert werden, und welche Menge wird nach der derzeitigen Abfallmengenprognose tatsächlich anfallen?

Im Endlager KONRAD wird kein reines Plutonium eingelagert.

8. Mit welchen Kosten müssen aus heutiger Sicht Ablieferer pro Kubikmeter sog. konradgängiger Abfälle rechnen?

Bei den Kosten ist zwischen den Betriebs- und den Investitionskosten zu unterscheiden. Nach geltender Rechtslage werden für die Betriebskosten nach § 21a AtG von den Ablieferungspflichtigen Gebühren erhoben. Die Investitionskosten des Endlagers werden nach § 21b AtG über Beiträge und Vorausleistungen auf Beiträge finanziert. Ein verbindlicher Einlagerungspreis pro Kubikmeter „konradgängiger“ Abfälle (wie im Falle Morsleben) existiert zum heutigen Zeitpunkt noch nicht. Erst im Rahmen einer abschließenden Regelung wird dieser festgelegt.

Die Höhe eines volumenbezogenen Einlagerungspreises [Euro/m^3] hängt direkt von den folgenden beiden Faktoren ab:

- Betriebsdauer (mit längerer Betriebsdauer steigen die spezifischen Kubikmeterpreise)
- Abfallmenge (mit sinkenden Abfallmengen steigen die spezifischen Kubikmeterpreise)

Bei einer Betriebsdauer bis zum Jahr 2040 und einer prognostizierten Abfallmenge von 270 000 m^3 ergibt sich ein minimaler volumenbezogener Einlagerungspreis von ca. 10 000 Euro/m^3.

9. Welche Kosten mussten Abfallablieferer pro Kubikmeter radioaktiver Abfälle für die Endlagerung in Morsleben zahlen?

Von den Ablieferungspflichtigen wurden Entgelte nach Maßgabe öffentlich-rechtlicher Verträge erhoben. Darin wurde ein Einlagerungspreis von 6 391 Euro pro m^3 (12 500 DM pro m^3) vertraglich vereinbart.

10. Wie hoch werden nach gegenwärtiger Berechnung die Gesamtkosten sein, die von der öffentliche Hand, also von den Steuerzahlerinnen und Steuerzahlern für die Endlagerung von Atommüll im Schacht Konrad zu bezahlen sein werden?

Die voraussichtlichen Gesamtkosten bis zur Inbetriebnahme des Endlagers Konrad belaufen sich nach derzeitigem Stand auf ca. 1,8 Mrd. Euro. Diese Gesamtkosten verteilen sich nach dem auf Basis von Abfallmengenprognosen ermittelten und derzeitig gültigen Verteilungsschlüssel aus der Endlagervorausleistungsverordnung (EndlagerVlV) zu 33,6 Prozent auf die öffentliche Hand (Bund und Länder) und zu 66,4 Prozent auf die Energiewirtschaft. Die endgültige Kostenverteilung wird nach geltender Rechtslage in einer abschließenden Beitragsordnung und einer Gebührenordnung geregelt.

11. Wie hoch werden nach gegenwärtiger Berechnung die Gesamtkosten sein, die von der Energiewirtschaft für die Endlagerung von Atommüll im Schacht Konrad zu bezahlen sein werden?

Auf die Antwort zu Frage 10 wird verwiesen.

Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Amsterdamer Str. 192, 50735 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Telefax (02 21) 97 66 83 44
ISSN 0722-8333